

temat:

Budowa jadalni przy Szkole Podstawowej w Kamieńcu Wrocławskim

lokalizacja:

ul. Kolejowa 4, 55-002 Kamieniec Wrocławski

działka nr 255/23, gmina Czernica, obręb Kamieniec Wrocławski

inwestor:

Szkoła Podstawowa w Kamieńcu Wrocławskim

Ul. Kolejowa 4, 55-002 Kamieniec Wrocławski

branża:

Instalacje elektryczne

stadium:

projekt wykonawczy

nr projektu:

PAG04/2008

część:

projekt architektoniczno-budowlany

egzemplarz:

zespół projektowy:

projektant mgr inż. Wojciech
Winczaszek
NR EWID. UPR. 496/00/DUW

instalacje
elektryczne

sprawdzający mgr inż. Witold Knysz
NR EWID. UPR. 462/89/UW

oświadczenie:

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994 r. 'O prawie autorskim i prawach pokrewnych' (Dz. U. nr 24 z 1994 r.).

Wrocław, styczeń 2009

Spis rysunków – część elektryczna.

- | | |
|--|-----|
| 1. Rzut parteru – instalacje elektryczne | 1/E |
| 2. Rzut dachu – instalacja odgromowa | 2/E |
| 3. Schemat tablicy jadalni – T-J | 3/E |

Opis techniczny – część elektryczna.

1. Dane wyjściowe do projektowania

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych Jadalni przy Szkole Podstawowej im. Bolesława Krzywoustego ul. Kolejowa 4, 55-002 Kamieniec Wrocławski

Zakres opracowania

W opracowaniu ujęto:

- a/ instalację oświetlenia wewnętrznego
- b/ instalację gniazd wtykowych
- c/ rozdzielnicę główną zasilającą całość instalacji elektrycznych w projektowanym obiekcie

1.2. Projekty związane

Projekt architektoniczny

1.3. Materiały założeniowe

Ustalenia ze Zlecającym dotyczące przeznaczenia pomieszczeń /podkłady.

2. Opis techniczny

2.1. Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek zostanie dobudowany do części istniejącej szkoły. Projektowany obiekt jest jednokondygnacyjny i niepodpiwniczony. znajdują się w nim pomieszczenia gospodarcze, WC, jadalni oraz wydawalni. W pomieszczeniu 4 zaprojektowano główną tablicę elektryczną TJ.

2.2. Układ zasilania

W pomieszczeniu 4 zlokalizowano tablicę elektryczną TJ, która zasilana będzie przewodem YDY-żo 5x6mm² z istniejącej tablicy T-4. Trasę linii zasilającej i lokalizację rozdzielnic pokazano na rysunku 1/E. Moc elektryczna zapotrzebowana projektowanej jadalni wynosi 3,5kW i nie przekracza rezerwy mocy przewidzianej w poprzednim etapie dla tablicy T-4. W związku z tym nie jest konieczna zmiana warunków zasilania dla całego obiektu szkoły.

2.3. Rozdzielnice

Zaprojektowano rozdzielnicę TJ. Rozdzielnica będzie zabudowana na ścianie pomieszczenia nr 4 jako naścienna typ: RN55 3x18. Z rozdzielnicy tej zasilane są wszystkie obwody projektowanej części budynku. Szafa została wyposażona w aparaty modułowe nadprądowe dla instalacji oświetleniowej i różnicowe dla instalacji gniazd wtyczkowych 230V. Schemat rozdzielnicy pokazano na rys. nr 3/E

2.4. Instalacja oświetlenia

Instalacje elektryczne wykonać jako p/t lub w rurkach w ścianach z G-K przewodem kabelkowym YDYżo 3*1,5 mm². Na rysunku 1/E pokazano plan rozmieszczenia opraw i podano rodzaje łączników.. Wyłączniki oświetlenia umieszczone będą na wysokości 1,2 m od posadzki. W całym obiekcie należy utrzymać tą samą wysokość mocowania łączników. Stan załączony wszędzie pokazany dolnym położeniem klawiszy.

Zaprojektowano instalację oświetlenia podstawowego budynku, awaryjnego (oprawy z elektroinwerterami) oraz oświetlenie ewakuacyjne.

2.5. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia wykonana będzie w całości jako podtynkowa przewodami kabelkowymi 750 V typ YDYżo 3x2,5 mm². Gniazda instalowane będą na wysokości 30 cm od posadzki oraz częściowo na wysokości 1,05 m nad blatami roboczymi.

2.6. Instalacja uziemiająca i wyrównania potencjałów

Główną szynę wyrównawczą należy umieścić w szafie TJ i połączyć z szyną PE. Do szyny podłączyć metalowe zlewozmywaki oraz wystające konstrukcje metalowe i rury.

2.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony przed porażeniem niebezpiecznym napięciem dotykowym w projektowanym systemie sieciowym TN-S przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania. Ponadto projektowana jest instalacja połączeń wyrównawczych jw.

2.8. Bilans mocy

Wyszczególnienie:	Moc zainstalowana (kW)	Współczynniki jednoczesności kj	Moc zapotrzebowana (kW)
Oświetlenie	2,37	0,7	1,65
Gniazda wtyczkowe 1f 230V	4	0,4	1,6
Wentylacja	0,35	0,8	0,27
Razem moc zainstalowana	Pi = 6,7kW		
Razem moc przyłączeniowa	Pp = 3,5kW		

UWAGA:

Szczegóły wyprowadzania przyłączy oświetlenia, mocowania gniazd, położenia gniazd ustalać z Inwestorem, ponieważ zależą od aranżacji przyszłościowej obiektu.

Opracował:
Wojciech Winczaszek